

## تمرين 1 :

(1) حل جبريا النظامين :

$$\begin{cases} x + 2y = -8 \\ 3x - y = -10 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$$

(2) ساهمت مجموعة تتكون من 20 فردا (أساتذة وتلاميذ) ، في شراء مجموعة من الكتب لخزانة المدرسة بثمن 320 DH . إذا علمت أن كل أستاذ ساهم ب 30 DH وأن كل تلميذ ساهم ب 10 DH . فما هو عدد الأساتذة وعدد التلاميذ ؟

## تمرين 2 :

في نهاية موسم دراسي قرر نادي رياضي إجراء بعض التغييرات في صفوف النادي ، حيث قام بإحصاء عدد اللاعبين حسب أعمارهم ، وحصل على النتائج التالية :

الأعمار (الميزة)	20	23	25	27	34
عدد اللاعبين (الحصيص)	4	9	6	3	1

(1) أنجز جدول الحصص المتراكمة .

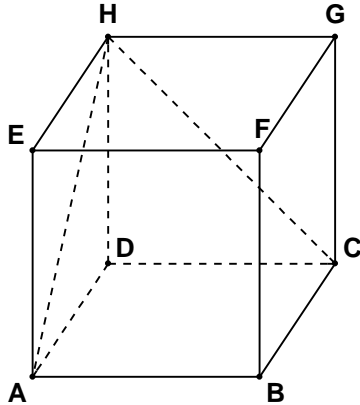
(2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية .

(3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

(4) أحسب العمر المتوسط لهذه المتسلسلة الإحصائية .

## تمرين 3 :

$ABCD$  متوازي مستطيلات قائم بحيث  $AB = 4$  و  $AE = 6$



(1) بين أن :  $(BC) \perp (CH)$

(2) أحسب  $CH$

(3) أحسب  $V_1$  حجم الهرم  $HABCD$

(4) قمنا بتكبير الهرم بنسبة  $k = 3$

أحسب  $V_2$  حجم الهرم الكبير